The framework for the implementation of monetary policy in the Large Value Transfer System environment

28 January 1999
(revised 31 March 1999)

101-03347/

Introductory Note

On 4 February 1999 the Canadian Payments Association introduced the Large Value Transfer System (LVTS). Coincident with the introduction of the LVTS, the Bank of Canada changed the framework for the implementation of monetary policy as outlined in this report.

This report follows Discussion Papers 1 (23 November 1995) and 2 (1 March 1996), which served as the basis for extensive consultations with the financial community. These consultations resulted in the resolution of various issues that had been identified in the Discussion Papers as well as a clarification of the Bank of Canada's operational approach.

Executive Summary

When implementing monetary policy, the Bank of Canada operates through its influence on the overnight interest rate. The Bank sets a 50-basis-point operating band for this rate and designs its framework in order to hold the rate within this band. Changes in the overnight rate, and in the Bank's operating band, are the first stage in the transmission mechanism whereby the monetary policy actions taken by the Bank affect total spending in the economy and, ultimately, inflation.

The method used by the Bank to implement monetary policy is closely linked to the system through which payments clear and settle on a daily basis. Currently, these payments are mainly in the form of cheques and other paper-based items, which clear overnight and are settled on a retroactive (back-dated) basis. Therefore, those financial institutions directly engaged in the final settlement of payments do not know the outcome of the daily clearings, or the end-of-day level of their settlement balance at the Bank of Canada, until the following morning. This uncertainty is central to the framework of policy implementation prior to the introduction of the LVTS.

The Canadian Payments Association will introduce the new electronic system for the transfer of large-value payments (the Large Value Transfer System or LVTS) on 4 February 1999. Among other things, this system will permit participating financial institutions to track their LVTS receipts and payments throughout the day and to know with certainty the net outcome of these flows by the end of the day. As a result, a significant part of the current uncertainty regarding settlement balances at the Bank will disappear. Hence, with the introduction of the LVTS, a new approach to monetary policy implementation will be needed.

This report sets out the framework under which monetary policy will be implemented in the LVTS environment. The framework's key feature continues to be an operating band of 50 basis points for the overnight interest rate. But, under the proposed system, the band's upper and lower limits are enforced differently. The upper limit continues to be the Bank Rate, the rate the Bank will charge participating financial institutions that require an overdraft loan to cover a deficit position and to permit settlement of the LVTS at the end of the day. The lower end of the band will be the rate of interest that the Bank pays to participating institutions with surplus settlement balances at the end of the LVTS day. These arrangements should discourage transactions in the market for overnight funds at rates higher or lower than this band.

Changes in this operating band and, hence, in the Bank Rate, will be announced early in the morning. In addition, the Bank will set a target rate for the overnight interest rate at the midpoint of the operating band. This target rate is the level at which the Bank is prepared to directly intervene at midday in the market for overnight funds with either Special Purchase and Resale Agreements (SPRAs) or Sale and Repurchase Agreements (SRAs).

In practice, end-of-day deficits or surpluses in the settlement balances held by participating financial institutions at the Bank of Canada should be small. The framework includes a pre-settlement trading period for these institutions, following the close of client business, to allow them to undertake transactions to eliminate deficits or surpluses. Typically, the Bank will set the total level of balances for the system as a whole at zero.

1 Focussing the framework

The Canadian Payments Association (CPA) will introduce an electronic system for the transfer of large-value payments, the Large Value Transfer System (LVTS), on 4 February 1999. The Bank of Canada consulted extensively with a broad range of market participants in designing a framework for monetary policy implementation in the LVTS environment that will allow the Bank to influence the overnight interest rate in a simple and transparent manner.[1] This framework has been designed to encourage participants to deal directly with each other and with the market in general, rather than with the Bank of Canada, when they adjust their surplus or deficit positions.[2]

2 Key features of the proposed framework

2.1 Operating band

As the centrepiece of its policy implementation, the Bank of Canada will continue to announce a 50-basis-point operating band for the overnight interest rate in the money market.[3] The upper and lower limits of this band will be established by the rates applied to the end-of-day LVTS overdraft loans and deposits of the LVTS participants settling with the Bank of Canada, rather than through the rates reinforced by open market buyback operations in the overnight market as was the case prior to the LVTS.[4]

The rates applied to participants' positions with the Bank of Canada are expected to establish the boundaries of the operating band for the following reasons:

---

1. Discussion Paper 1, 23 November 1995 and Discussion Paper 2, 1 March 1996, reprinted in the *Bank of Canada Review*, Winter 1995-1996 and Spring 1996. See also, "A Primer on the Implementation of Monetary Policy", D. Howard, *Bank of Canada Review*, Autumn 1998.

2. The term *participants* is used in this paper for those members of the CPA who participate in the LVTS. These institutions settle directly on the books of the Bank of Canada.

3. The Bank of Canada currently calculates the average cost of overnight financing for major dealers as a measure of the overnight rate. Dealers obtain overnight funds from call loans, buyback arrangements (repos), and swapped foreign exchange transactions. There is also a large overnight market for wholesale and interbank deposits, which are not collateralized and which are not included in the Bank's measure. As a result of differences with respect to legal format, collateral requirements, etc., interest rates on the various overnight instruments may differ slightly. However, all the principal overnight rates move closely together because of market arbitrage, and the modest differentials are not important from the viewpoint of monetary policy. The Bank will consider changes to the measurement of the overnight rate over time to take account of the changing financial environment.

4. Prior to the LVTS, the Bank announced changes in its operating band simultaneously by press release and by intervening in the money market with offers of Special Purchase and Resale Agreements (SPRAs) or Sale and Repurchase Agreements (SRAs) to signal the new upper or lower limit.

- Deficits on the books of the Bank of Canada at the end of the LVTS day will be financed at the Bank Rate, defined as the upper end of the operating band, by a collateralized overdraft as per pre-LVTS rules. That is, participants will be able to finance a deficit at the end of the day at the Bank Rate upon the pledge of eligible collateral to the Bank of Canada.[5] This will likely put a cap on the rates they will be prepared to pay during that day for overnight borrowings in the market.
- Participants with surplus balances at the end of the LVTS day will receive interest on those balances at a rate 50 basis points below the Bank Rate, i.e., the bottom of the operating band.[6] A participant will therefore be unlikely to accept a lower rate on its overnight funds from a borrower in the market. Thus, the floor on overnight rates will likely be the Bank Rate less 50 basis points.
- Changes in the operating band and, hence, in the Bank Rate, will be announced at 9 a.m. on the effective date.[7] In this manner, the rates applicable to accounts at the Bank of Canada at the end of the day will be known with certainty by money market traders early in the day.

2.2 Pre-settlement trading

As explained in Section 3, the overall supply of settlement balances will be precisely controlled by the Bank of Canada. In general, the level of settlement balances in the system will be maintained at zero each day so that overnight rates in the market will typically be within the band and not at the boundaries.

The LVTS will have a *pre-settlement trading period* of half an hour, after the close of client business (6 - 6:30 p.m.).[8] Pre-settlement trading will allow each participant to achieve close to a zero balance, regardless of the distribution of client payments. Participants in surplus positions as a result of client transactions could lend to those with deficits, and movements in interest rates will typically be constrained by the limits of the operating band.

---

5. The Bank of Canada has expanded the list of collateral eligible for pledging to the Bank of Canada in support of intra-day credit in the LVTS, LVTS advances, and Automated Clearing Settlement System (ACSS) advances. In addition to Government of Canada direct obligations, Government of Canada guaranteed obligations, provincial and provincially guaranteed debt, the list of eligible collateral includes "Special Deposit Accounts" at the Bank of Canada and NHA MBS securities.

6. The end-of-day LVTS balances described in this paper should not be confused with the "Special Deposit Accounts" at the Bank of Canada, which serve as collateral and bear interest at the published overnight rate less 1/16 of 1 percentage point.

7. All time references are to Eastern Time.

8. For one month after the introduction of LVTS, the pre-settlement period has been extended to one hour to ensure that participants can adjust business practices to the new environment. This extension will be reviewed during the trial period.

2.3 Target rate for the overnight interest rate

Within the operating band of the proposed system, the Bank has a specific *policy target rate* at which it will be prepared to enter into Special Purchase and Resale Agreements (SPRAs) or Sale and Repurchase Agreements (SRAs). This will be the midpoint of the band.

- The Bank is prepared to enter into open market transactions in the overnight market at the midpoint of the operating band.
- At 11:45 a.m., if overnight funds are generally trading above the indicated target level, the Bank will enter into SPRA transactions. That is, the Bank will offer to transact SPRAs in amounts up to individual predetermined limits. Conversely, if overnight funds are generally trading below the indicated target level, the Bank will enter into SRA transactions in amounts up to predetermined limits.[9] If the overnight rate is trading around the target level, the Bank will not intervene.
- The eligible counterparties to these transactions are the *primary dealers,* a subgroup of government securities distributors that have reached a threshold level of activity in the Government of Canada debt markets.[10]

With the target level known early in the day and the Bank not intervening until midday, participants will be encouraged to trade with each other during the morning when a large proportion of daily funding activity occurs.

2.4 An illustration of the framework (Figure 1)

The existence of a 50-basis-point spread between the rate charged on overdrafts (BR) and that paid on deposits (DEPR) should provide a fairly strong cost incentive for participants to adjust their positions in the market rather than to rely on the central bank facilities for end-of-day positions. Thus the cost of overnight loans in the market is likely to fluctuate between the rate on positive LVTS settlement balances and the Bank Rate. Since the typical spread between bids and offers on overnight funds in the market is about 1/8 per cent, in principle it should be possible for lenders and borrowers to negotiate a rate that is mutually more favourable than the rates available at the Bank of Canada at the end of the day. Thus, the rate spread at the central bank encourages the participants to hold roughly zero balances every day, and the Bank expects limited use to be made of its end-of-day settlement facilities. If persistent or extended use of the overdraft and deposit facilities were to become common, the Bank might take this as evidence that the 50-basis-point spread was too narrow.

---

9. The aggregate total of primary dealer limits for either SPRAs or SRAs is initially set at $950 million.

10. With the introduction of the LVTS, the Bank of Canada is eliminating the regular Purchase and Resale facility (PRA) that had been available at Bank Rate to non-bank jobbers.

3 Process for neutralizing government and Bank of Canada flows

In aiming at a zero settlement balance for the system each day, the Bank will neutralize certain public sector flows that affect the financial system. These include all receipts and disbursements of the federal government as well as the Bank of Canada's own transactions and those of its clients. The government flows potentially affect settlement balances because the Bank acts as the government's banker. Thus, a net disbursement by the government on a given day would increase the settlement balances of the participating institutions in the absence of any offsetting transaction by the Bank; a net receipt of the government would reduce their balances.

Public sector transactions that affect the financial system fall into two categories: those that will be transacted directly in the LVTS and for which the Bank of Canada will have full information at the time the actual payments are made; and those paper-based payments and receipts for which the Bank will acquire full information by 3 p.m. and which will be settled with one or more LVTS payments.

The transactions made through the LVTS include most large federal government disbursements and receipts (including Receiver General deposits) and issues and retirements of marketable government debt as well as foreign exchange transactions and Bank of Canada open-market and client transactions. These transactions will settle either directly via the LVTS or through other clearing and settlement systems that themselves settle through the LVTS (for example, the Debt Clearing Service (DCS) of the Canadian Depository for Securities).

Paper-based items will include many smaller government transactions such as personal taxes, pension payments, and Canada Savings Bond sales and redemptions. The Bank of Canada will be able to calculate the net effect of such government receipts and disbursements before the end of the day because the clearing institutions will continue to present such government items to the Bank by 3 p.m. each afternoon, a practice known as *pre-presentation*.[11] Settlement for these items will take place the same afternoon, by means of one, or a limited number of, LVTS payment(s) per participant. These transfers will cover the payment obligations in favour of the participant or the government.

The Bank will therefore have full information on the net effect of all public sector flows affecting the financial system on a given day. It will neutralize the net receipt or disbursement accurately in its setting of the level of settlement balances for the system before the pre-settlement trading period.

---

11. As is now the case, paper-based items not presented to the Bank of Canada by the 3 p.m. cutoff will remain with the financial institution overnight and therefore will not affect the level of settlement balances in the system on that particular day.

3.1 The transfer of Government deposits

The transfer of government deposits, which has been the traditional instrument for neutralizing public sector flows and for setting the level of settlement balances in Canada, will continue to be used for this purpose. The current *drawdown and redeposit mechanism* for transferring government deposits has to be changed, because, on a day with a net disbursement by the government, the Bank will not be able to "draw down," i.e., debit, the government's account with a participant.[12]

Daily auctions of government deposits will therefore be used to effect the transfer. That is, the required change in the level of government deposits held by financial institutions will equal the difference between the total amount of government balances auctioned and the total amount maturing.

- The government will continue to auction balances that are determined to be in excess of its daily operating requirements through a term deposit auction at 9:15 a.m.
- A cushion of Receiver General balances will be held to meet any unforeseeable daily transaction requirements of the public sector. Shortly after the actual net effect of Bank of Canada activity and the government's receipts/disbursements becomes known in the afternoon, the appropriate quantity of Receiver General deposits will be tendered to ensure a zero supply of settlement balances in the system.This quantity (equal to the cushion less unexpected net public sector payments for the day) will be auctioned at about 4:15 p.m. for same-day settlement through the LVTS.
- The difference between the government's maturing deposits and its new term deposits tendered at both the morning and afternoon auctions will neutralize the net government disbursements or receipts and any Bank of Canada flows for the day.

Interest rates on government deposits

Over time, competition and arbitrage in the market should ensure that the average rate of interest at the auction for one-day term deposits will be close to the going overnight rate. In any event, the tendered rates on one-day deposits on any day are unlikely to go beyond the limits of the operating band.

12. In the pre-LVTS system, direct clearers bid each week for a share of the government's daily demand balances for the following week, although the actual quantity of such balances is unknown. Government demand balances at the financial institutions could be increased (redeposit) or reduced (drawdown) on a daily basis. The fact that the LVTS is a "credit-push" rather than a "debit-pull" payment system, i.e., a system where the payer's financial institution initiates the transfer of funds to the payee's institution, means that the drawdown/redeposit would no longer be a practical tool for transferring the government's deposits between its accounts at financial institutions and its account at the Bank of Canada.

The Market Timetable

9 a.m.	Announcement of change in operating band (if any) (a change implies change in target, i.e. intervention rate)
9:15 a.m.	Cutoff time for bids for Receiver General (RG) term deposit auction
9:30 a.m.	Release of RG term deposit auction results
11:45 a.m.	SPRAs or SRAs offered and transacted (if any)
3 p.m.	Cutoff time for presentation of government items to Bank of Canada
4 p.m.	Payment exchange for DCS
4:15 p.m.	Cut-off time for bids for RG deposit auction
4:30 p.m.	Release of RG auction results
6 p.m.	Close of LVTS client (third-party) transactions
6-6:30 p.m.	Pre-settlement trading
8 p.m. or earlier	Settlement of LVTS balances at the Bank of Canada

4 Treatment of balances from the process of clearing paper-based payment items

4.1 Retroactive settlement

Paper-based payment items such as cheques are currently cleared overnight, using the Automated Clearing Settlement System (ACSS). This system will remain in place. The

institutions concerned indicated to the Bank of Canada a strong preference for retaining retroactive settlement for cheques. (Discussion Paper 1 pointed out that the alternative of next-day settlement, which is the most common method used in other countries, would also be acceptable to the Bank of Canada.)

4.2 Eliminating the calculation period (averaging period) for settlement balances

For reasons of operational simplicity the clearing institutions indicated a preference for a system of charging for overdrafts and remunerating positive balances emerging from the ACSS rather than the previous framework of a calculation or averaging period.

Prior to the LVTS, a calculation period was used to reduce the costs of random swings in the clearings, since surpluses on some days were offset against deficits on others in the same calculation period.[13] Simply eliminating the calculation period would have implied that the direct clearers would pay twice Bank Rate on any daily overdraft, while receiving nothing on deposits.

It was determined, however, that the cost benefits of averaging could be replicated by treating ACSS settlement accounts similarly to LVTS accounts. The Bank will charge for overdrafts and remunerate positive balances at a given spread around the target band for the overnight rate. There will still be an incentive to target zero balances, since the cost of financing a deficit in the money market will be less than the cost of an overdraft at the Bank of Canada, while the return on surplus funds will be higher in the market than at the Bank of Canada.

4.3 Interest charges on the retroactive ACSS settlement balance

For the start of the LVTS, the rate spread at the central bank facilities for ACSS balances will be 150 basis points above and below the operating band, i.e., a charge of Bank Rate *plus* 1 1/2 percentage points for daily overdrafts, and a remuneration on positive balances equal to the rate paid on positive LVTS balances *less* 1 1/2 percentage points.[14]

4.4 Implications for the money market

Since the rate spread at the Bank of Canada is wider for ACSS balances than for LVTS balances, interest rates on overnight deals settled via the ACSS could vary over a wider

---

13. To induce the clearing institutions to aim at zero balances, the Bank of Canada charged Bank Rate for overdrafts and Bank Rate again for any end-of-period cumulative deficit, and paid no interest on positive balances. See Implementation of Monetary Policy in a Zero Reserve Framework, Discussion Paper 3 (1 May, revised 6 September 1991).

14. Initially this rate spread was 250 basis points above and below the operating band but the Bank had indicated that the spread was subject to review. The rate spread was changed effective 1 April 1999.

range than those settled on the LVTS. The midpoint of both facilities will be the same, however, and, on average, trading levels should converge to the centre of the band.

Most market-related wholesale transactions will be settled through the LVTS, and this is where the Bank will focus its monetary policy operations.

In this environment, participants wishing to offset expected gains or losses in the paper clearings could transact with each other (e.g., by interbank transactions), for settlement via the ACSS, in order to avoid the costs of expected surpluses or deficits brought about by client transactions settling in the ACSS.[15] The Bank of Canada will not regard the interest rates emerging from these trades as significant indicators of the cost of overnight financing, especially as the market will be relatively thin and sensitive to transitory technical factors.

4.5 Payment cycle

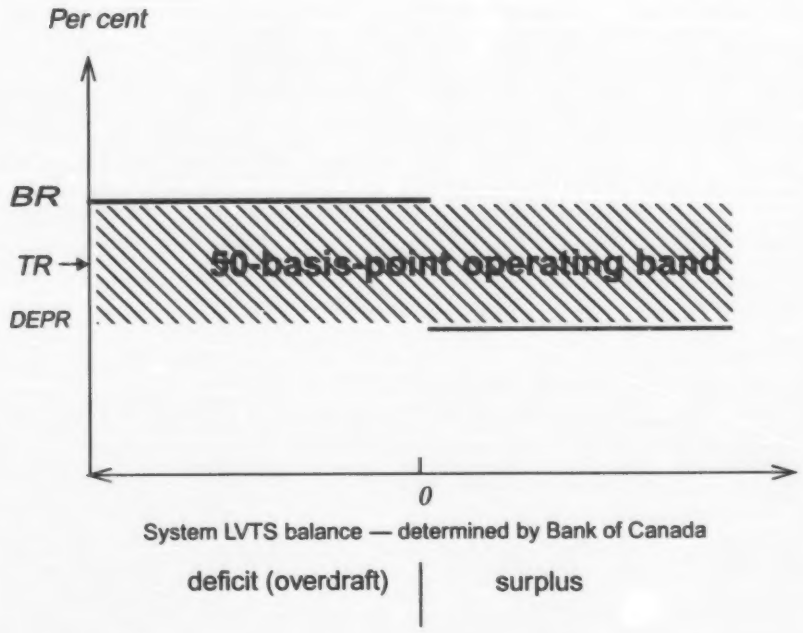
The daily timetable of the payments system under the LVTS and retroactive settlement for the ACSS is illustrated in Figure 2. Paper-based payment items delivered to participants for credit on a given day will result in changes in their balances held at the Bank of Canada dated that same day, even though the clearing results will not be available, and settlement not completed, until midday the next day.

The ACSS balance for day T will be established upon settlement on day T + 1 (at midday). The Bank of Canada will then transfer a participant's positive balance (plus accrued interest) to the LVTS after midday settlement on day T + 1. A participant with a negative balance will either have to take a collateralized overdraft loan from the Bank of Canada dated day T and be required to repay that loan via the LVTS before the close of regular hours on day T + 1 with accrued interest or, to avoid posting additional collateral, could send an LVTS payment for the value of the loan plus accrued interest before the official close of the ACSS.[16] In either case, the balance for the LVTS at the close of day T + 1 will effectively incorporate the ACSS balances (negative or positive) from day T.

15. Deficits and surpluses among the clearers from the ACSS will automatically sum to roughly zero, since virtually all government and central bank items will settle through the LVTS (as described in Section 3).

16. Effectively, the LVTS payment serves as collateral for the ACSS overdraft loan until midday settlement, after which the funds will be applied to the repayment of the overdraft loan.

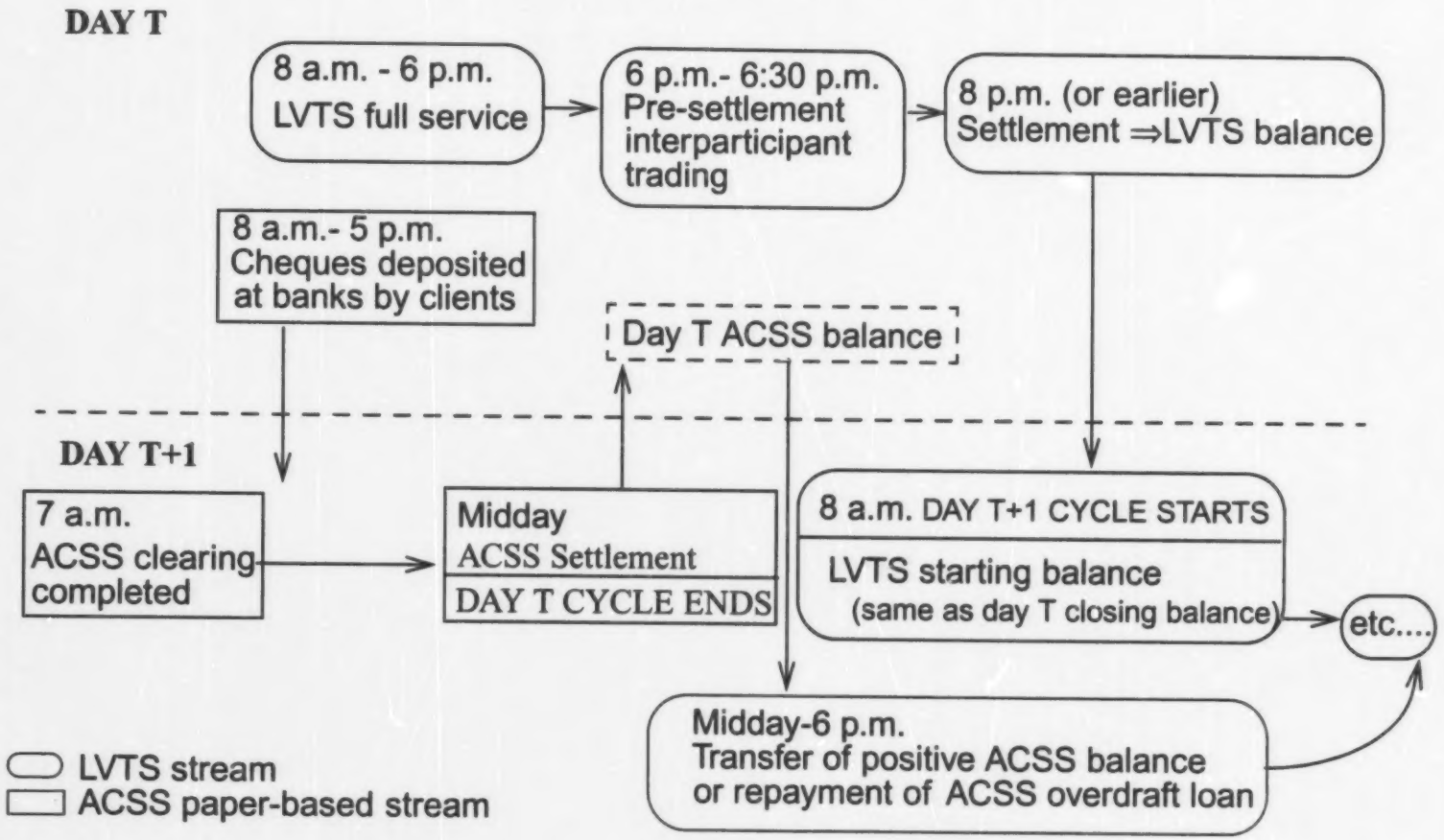
Figure 1
Operating band and target for the overnight rate



BR: the Bank Rate
DEPR: rate on positive balance = BR-0.50
TR: the target rate

Figure 2

Payments cycle: LVTS and retroactive ACSS settlement
(times approximate)



Le cadre de mise en oeuvre de la politique monétaire après l'entrée en fonction du système de transfert de paiements de grande valeur

---

28 janvier 1999
(révisé le 31 mars 1999)

Avant-propos

L'Association canadienne des paiements a lancé le système de transfert de paiements de grande valeur (STPGV) le 4 février 1999. Au même moment, la Banque du Canada a modifié le cadre de mise en oeuvre de sa politique monétaire pour adopter celui défini dans le présent rapport.

Ce rapport fait suite aux Premier et Deuxième documents de travail (publiés respectivement le 23 novembre 1995 et le 1er mars 1996), qui ont servi de base à d'étroites consultations avec la communauté financière. Les discussions ont abouti au règlement des diverses questions soulevées dans les documents de travail en question et à une clarification du mode de fonctionnement de la Banque du Canada.

Sommaire

La Banque du Canada se sert de l'influence qu'elle exerce sur le taux du financement à un jour lorsqu'elle met en oeuvre sa politique monétaire. Elle fixe pour ce taux une fourchette opérationnelle d'une amplitude de 50 points de base, et le cadre adopté a pour objet de maintenir le taux à l'intérieur de cette fourchette. Les modifications du taux du financement à un jour et de la fourchette visée par la Banque représentent la première étape du processus de transmission par lequel les mesures de politique monétaire prises influent sur la dépense globale et ultimement sur l'inflation.

Les moyens qu'utilise la Banque pour mettre en oeuvre sa politique monétaire sont étroitement liés au système par lequel les paiements sont compensés et réglés quotidiennement. À l'heure actuelle, les paiements sont effectués essentiellement sous forme de chèques ou d'autres effets de papier, qui sont compensés durant la nuit et réglés rétroactivement (pour valeur à une date antérieure). Par conséquent, les institutions financières qui participent directement au règlement final des paiements ne connaissent le résultat des opérations de compensation quotidiennes, autrement dit le solde de leurs encaisses de règlement à la Banque du Canada en fin de journée, que le lendemain matin. Cette incertitude est au coeur du mécanisme utilisé pour la mise en oeuvre de la politique monétaire avant l'entrée en fonction du STPGV.

L'Association canadienne des paiements lancera le nouveau système électronique de transfert de paiements de grande valeur (STPGV) le 4 février 1999. Entre autres choses, ce système permettra aux institutions financières participantes de suivre pendant toute la journée les flux de recettes et de paiements traités pour leur compte par le STPGV et de connaître avec certitude le résultat net de ces flux en fin de journée. Cela éliminera une part importante de l'incertitude à laquelle elles font face actuellement au sujet du niveau de leurs encaisses de règlement à la Banque. Par conséquent, l'entrée en fonction du STPGV exigera l'instauration d'un nouveau cadre de mise en oeuvre de la politique monétaire.

Le document ci-joint présente le cadre dans lequel cette politique sera mise en oeuvre après l'arrivée du STPGV. L'élément clé de ce cadre continue d'être une fourchette opérationnelle de 50 points de base pour l'évolution du taux du financement à un jour. Mais la façon dont sont établies les limites supérieure et inférieure de cette fourchette est différente. La limite supérieure correspond encore au taux officiel d'escompte, soit le taux dont la Banque assortit les prêts pour découvert qu'elle accorde aux institutions participant au STPGV affichant une position déficitaire, afin de permettre le règlement des effets par le STPGV en fin de journée. La limite inférieure de la fourchette est le taux que la Banque paie aux institutions participantes ayant un solde de règlement excédentaire en fin de journée. Ces dispositions devraient dissuader les institutions financières d'effectuer des transactions sur le marché des fonds à un jour à un taux supérieur ou inférieur aux limites de la fourchette opérationnelle.

Les modifications apportées à la fourchette, et par conséquent au taux officiel d'escompte, seront annoncées tôt le matin. De plus, la Banque fixera au milieu de la fourchette le taux qu'elle vise pour le taux du financement à un jour. Ce taux est celui auquel la Banque sera disposée à intervenir directement sur le marché du financement à un jour, en concluant en milieu de journée soit des prises en pension spéciales soit des cessions en pension.

Dans la pratique, les surplus ou les découverts qu'enregistreront en fin de journée les soldes de règlement tenus à la Banque du Canada par les institutions financières participantes devraient être peu élevés. Le cadre prévoit une période pendant laquelle ces institutions effectueront des opérations entre elles avant le règlement, et après la clôture des transactions au nom de leurs clients, de façon à éliminer les excédents ou les manques qu'elles pourraient afficher. La Banque maintiendra en général à zéro le niveau total des soldes dans l'ensemble du système.

1 La mise au point du cadre

L'Association canadienne des paiements (ACP) lancera, le 4 février 1999, un système électronique de transfert de paiements de grande valeur, le STPGV. La Banque du Canada a consulté étroitement un large éventail de participants au marché pour mettre au point un cadre de mise en oeuvre de la politique monétaire une fois le STPGV en place, dans lequel elle sera en mesure d'influencer les taux d'intérêt à un jour d'une manière simple et transparente[1]. Ce cadre a été conçu de façon à encourager les participants à conclure des transactions directement entre eux et sur le marché en général, plutôt qu'avec la Banque du Canada, lorsqu'ils ajustent les surplus ou les déficits qu'affichent leurs comptes de règlement[2].

2 Les principales caractéristiques du cadre proposé

2.1 La fourchette opérationnelle

La pierre angulaire du processus de mise en oeuvre de la politique monétaire demeurera l'annonce, par la Banque du Canada, d'une fourchette opérationnelle de 50 points de base pour le taux du financement à un jour sur le marché monétaire[3]. Les limites supérieure et inférieure de cette fourchette seront fonction des taux applicables aux prêts pour découvert et aux excédents dans le cadre du STPGV affichés en fin de journée par les comptes des participants du STPGV à la Banque du Canada au lieu de s'appuyer sur les opérations à réméré menées sur le marché du financement à un jour, comme c'était le cas avant l'entrée en fonction du STPGV[4].

---

1. Premier document de travail, 23 novembre 1995, et Deuxième document de travail, 1er mars 1996, reproduits respectivement dans les livraisons de l'hiver 1995-1996 et du printemps 1996 de la *Revue de la Banque du Canada*. Voir aussi l'article de D. Howard « La mise en oeuvre de la politique monétaire à l'ère du STPGV : notions de base » paru dans la livraison de l'automne 1998 de la *Revue*.

2. On entend par *participants* les membres de l'ACP qui participent au STPGV et dont les effets de paiement sont réglés directement dans les livres de la Banque du Canada.

3. À l'heure actuelle, pour obtenir une mesure du taux de financement à un jour, la Banque du Canada calcule le coût moyen du financement à un jour que doivent assumer les principaux courtiers en valeurs mobilières. Ceux-ci se procurent des fonds à un jour au moyen de prêts à vue, d'opérations de vente à réméré (cessions en pension) et de swaps de devises. Il existe aussi un important marché à un jour pour les dépôts de gros et les dépôts interbancaires, lesquels ne sont pas couverts par un nantissement et ne sont pas non plus compris dans la mesure de la Banque. En raison de différences découlant notamment de questions juridiques et des exigences en matière de nantissement, etc., les taux d'intérêt applicables aux divers instruments à un jour peuvent varier légèrement d'un instrument à l'autre. Néanmoins, les principaux taux à un jour évoluent tous en étroite harmonie en raison des opérations d'arbitrage effectuées sur le marché, et ces légers écarts importent peu dans l'optique de la mise en oeuvre de la politique monétaire. La Banque modifiera avec le temps le mode de calcul du taux du financement à un jour pour tenir compte de l'évolution du contexte financier.

4. Avant l'ère du STPGV, la Banque annonçait les modifications de sa fourchette en publiant un communiqué de presse et en lançant en même temps sur le marché monétaire des offres de prises en pension spéciales ou de cessions en pension, ce qui lui permettait de faire connaître la nouvelle limite, inférieure ou supérieure, de sa fourchette.

On s'attend à ce que les taux applicables aux comptes des participants à la Banque du Canada correspondent à ces limites pour les raisons suivantes :

- Les déficits portés aux livres de la Banque du Canada à la fin d'une journée de traitement pour le STPGV seront financés au taux officiel d'escompte, lequel correspond à la limite supérieure de la fourchette, par un prêt pour découvert nanti, octroyé selon les règles en vigueur avant l'arrivée du STPGV. Ainsi, les participants seront en mesure de financer, au taux officiel d'escompte, tout déficit enregistré en fin de journée en nantissant auprès de la Banque du Canada des garanties admissibles[5]. Cela fera probablement plafonner les taux qu'ils sont disposés à payer au cours de la journée pour financer leurs emprunts à un jour sur le marché.

- Les soldes excédentaires à la fin d'une journée de traitement par le STPGV seront rémunérés à un taux inférieur de 50 points de base au taux officiel d'escompte, ce qui correspond à la limite inférieure de la fourchette opérationnelle[6]. Il est donc improbable qu'un participant accepte de prêter sur le marché des fonds à un jour à un taux moins élevé. Ainsi, le taux plancher pour le financement à un jour sera probablement le taux officiel d'escompte minoré de 50 points de base.

- Toute modification de la fourchette et, par conséquent, du taux officiel d'escompte, sera annoncée à 9 h le jour de son entrée en vigueur[7]. De cette manière, les taux applicables en fin de journée aux comptes tenus à la Banque du Canada seront connus avec certitude des opérateurs sur le marché monétaire tôt le matin.

2.2 La négociation préalable au règlement

Comme il est expliqué à la section 3, la Banque du Canada fixera avec précision le niveau global des encaisses de règlement. En règle générale, le niveau de ces encaisses sera maintenu à zéro tous les jours, de sorte que le taux du financement à un jour oscillera à l'intérieur de la fourchette plutôt que de se situer aux limites de cette dernière.

Le STPGV comportera une *période de négociation préalable au règlement des opérations* qui durera une demi-heure et qui débutera après la clôture des opérations avec les clients

---

5. La Banque du Canada a allongé la liste des garanties qu'elle acceptera en nantissement de crédits intrajournaliers dans le cadre du STPGV, d'avances STPGV et d'avances dans le cadre du système automatisé de compensation et de règlement (SACR). En plus des obligations émises directement ou garanties par le gouvernement du Canada ou des titres émis ou garantis par des administrations provinciales, cette liste inclut les « comptes de dépôt spéciaux » tenus à la Banque du Canada et les titres adossés à des prêts hypothécaires LNH.

6. Il ne faudrait pas confondre les soldes de fin de journée dans le cadre du STPGV mentionnés ici avec les « comptes de dépôts spéciaux », à la Banque du Canada, lesquels servent de nantissement et sont rémunérés au taux à un jour annoncé moins 1/16 %.

7. Dans tous les cas, il s'agit de l'heure de l'Est.

(18 h - 18 h 30)[8]. Cette période de négociation donnera à chaque participant la possibilité de ramener son solde de règlement à près de zéro, quelle que soit la répartition des paiements qu'il doit recevoir de ses clients. Une fois les transactions des clients réglées, les participants ayant un excédent pourront octroyer des prêts à ceux dont la position est déficitaire, et les fluctuations des taux d'intérêt seront généralement maintenues à l'intérieur des limites de la fourchette opérationnelle.

2.3 Le taux cible pour les fonds à un jour

À l'intérieur des limites de la fourchette opérationnelle définie dans le cadre du système proposé, il y aura un *taux cible précis aux fins de la politique monétaire* auquel la Banque sera disposée à conclure des prises en pension spéciales ou des cessions en pension. Ce taux correspondra au point médian de la fourchette.

- La Banque est disposée à conclure des transactions à réméré sur le marché à un jour à un taux équivalent au point médian de la fourchette opérationnelle.

- À 11 h 45, si les fonds à un jour se négocient généralement à un taux supérieur au taux cible annoncé, la Banque conclura des prises en pension spéciales à hauteur des montants limites fixés à l'avance pour chaque contrepartie. Si, au contraire, le taux auquel se négocient les fonds à un jour est généralement inférieur au taux cible, la Banque effectuera plutôt des cessions en pension, toujours à hauteur des montants limites pré-établis[9]. La Banque n'interviendra pas si les fonds à un jour se négocient autour du taux cible.

- Les contreparties admissibles pour ce genre d'opérations sont les *négociants principaux*, une sous-catégorie de distributeurs de titres d'État qui ont atteint un certain niveau de participation sur le marché des titres du gouvernement canadien[10].

Comme le taux visé sera connu tôt le matin et que la Banque n'interviendra pas avant le milieu de la journée, les participants seront encouragés à conclure des transactions entre eux au moment où le gros de l'activité quotidienne de financement a lieu, soit dans la matinée.

2.4 Une illustration du cadre général de fonctionnement (diagramme 1)

L'existence d'un écart de 50 points de base entre le taux imposé sur les découverts (TE) et celui applicable aux dépôts (TDEP) devrait financièrement inciter les participants à effectuer des opérations sur le marché plutôt que de s'en remettre à la banque centrale pour l'ajustement de

---

8. Durant le mois qui suivra l'entrée en vigueur du STPGV, la période de négociation préalable au règlement durera une heure afin que les participants puissent s'ajuster au nouveau mode de fonctionnement. La durée de la période de négociation sera examinée durant la période d'essai.

9. Le montant limite total des prises en pension spéciales ou des cessions en pension conclues par les négociants principaux est établi au départ à 950 millions de dollars.

10. Avec l'entrée en vigueur du STPGV, la Banque du Canada supprime les prises en pension ordinaires qui étaient offertes aux agents agréés du marché monétaire au taux d'escompte.

leurs positions en fin de journée. Par conséquent, le coût du financement à un jour variera probablement entre le taux applicable aux soldes excédentaires des encaisses de règlement au sein du STPGV et le taux officiel d'escompte. Étant donné que l'écart normal entre les soumissions et les offres concernant les fonds à un jour est d'environ 1/8 %, en principe les prêteurs et les emprunteurs devraient pouvoir s'entendre sur un taux qui serait plus avantageux pour les deux parties que les taux offerts par la Banque du Canada en fin de journée. L'écart entre les taux de la Banque devrait donc encourager les participants à maintenir un solde proche de zéro tous les jours, et la Banque ne s'attend qu'à une utilisation très limitée des facilités de financement de fin de journée qu'elle offrira. Si les facilités de prêt pour découvert ou de dépôt sont largement utilisées ou qu'elles le sont de façon persistante, la Banque en conclura que l'écart de 50 points de base est trop mince.

3 Le mécanisme de neutralisation des flux de l'État et de la Banque du Canada

Parce qu'elle vise quotidiennement un solde de règlement nul pour l'ensemble du système, la Banque devra neutraliser certains flux du secteur public qui ont une incidence sur le système financier. Ces flux comprennent tous les encaissements et décaissements du gouvernement et les transactions que la Banque effectue pour son propre compte et celui de ses clients. Les flux du gouvernement peuvent se répercuter sur les encaisses de règlement du fait que la Banque fait office de banquier de l'État. Ainsi, si la Banque ne menait pas d'opération de neutralisation, un décaissement net du gouvernement une journée quelconque augmenterait les encaisses de règlement des participants, tandis qu'un encaissement net les réduirait.

Les transactions du secteur public qui influent sur le système financier se divisent en deux catégories : celles qui seront réglées directement au sein du STPGV et au sujet desquelles la Banque du Canada détiendra tous les renseignements au moment où les paiements seront effectués et celles qui concernent les recettes et paiements sur support papier au sujet desquelles la Banque sera pleinement informée au plus tard à 15 h et qui seront réglées par un ou plusieurs paiements transitant par le STPGV.

Les transactions traitées par le STPGV englobent la plupart des importants décaissements et encaissements du gouvernement fédéral (y compris les dépôts du Receveur général), l'émission et le remboursement des titres de dette négociables, les opérations menées sur le marché des changes ainsi que les opérations d'open market de la Banque et celles qu'elle conclut au nom de ses clients. Ces transactions seront réglées soit directement par le STPGV soit par un autre système de compensation et de règlement qui lui-même effectue ses règlements par l'entremise du STPGV (comme le Service de compensation des titres d'emprunt [SECTEM] de la Caisse canadienne de dépôt de valeurs).

Les effets de paiement sur support papier englobent un grand nombre d'autres transactions gouvernementales de moindre importance, telles que les paiements d'impôt des particuliers, les paiements de pension de même que les ventes et les remboursements d'obligations d'épargne du Canada. La Banque du Canada sera en mesure de calculer l'effet net de ces entrées et sorties de

fonds avant la fin de la journée parce que, selon une pratique appelée *présentation préalable*[11], les adhérents continueront de présenter ces effets du gouvernement à la Banque avant 15 h chaque jour. Le règlement de ces effets pour chaque participant aura lieu l'après-midi même, au moyen d'un paiement unique ou d'un nombre limité de paiements dans le cadre du STPGV. Ces transferts couvriront les obligations de paiement en faveur du participant ou du gouvernement.

Par conséquent, la Banque sera pleinement informée sur l'effet net que l'ensemble des flux du secteur public aura sur le système financier un jour donné et pourra, au moment de fixer le niveau des encaisses mises à la disposition du système financier, neutraliser avec précision l'incidence des entrées ou sorties nettes de fonds publics, et ce, avant la période de négociation préalable au règlement des opérations.

3.1 Les transferts de dépôts du gouvernement

Les transferts de dépôts du gouvernement, qui ont traditionnellement servi à la neutralisation des flux du secteur public et à l'établissement du niveau des encaisses de règlement au Canada, continueront de servir aux mêmes fins. Le *mécanisme de tirages et de dépôts*, qui a servi au transfert des dépôts du gouvernement avant l'entrée en vigueur du STPGV, doit toutefois être modifié, car dans une journée où il y aura une sortie nette de fonds du gouvernement, la Banque sera incapable d'effectuer un « tirage » dans le compte que le gouvernement tient auprès d'un participant, autrement dit de débiter ce compte[12].

Par conséquent, le transfert s'effectuera au moyen de l'adjudication quotidienne des dépôts du gouvernement. Autrement dit, la variation désirée du niveau des dépôts du gouvernement tenus aux institutions financières sera équivalente à la différence entre le montant total des dépôts du gouvernement adjugés et celui des dépôts arrivant à échéance.

- Le gouvernement continuera de répartir les soldes jugés excédentaires par rapport à ses besoins quotidiens à l'aide d'une séance d'adjudication de dépôts à terme qui se tiendra à 9 h 15.

- Des soldes du Receveur général seront tenus en réserve pour faire face aux besoins quotidiens imprévus. Peu après que l'effet net des opérations de la Banque du Canada et des entrées et sorties de fonds du gouvernement sera connu, au cours de l'après-midi, le montant approprié de dépôts du Receveur général sera adjugé afin de ramener à zéro le niveau des

---

11. Comme c'est le cas actuellement, les effets de papier qui n'ont pas été présentés à la Banque du Canada vers 15 h, heure limite, un jour donné, seront conservés par l'institution financière et présentés le lendemain; par conséquent, ils n'auront pas d'effet sur le niveau des encaisses de règlement détenues dans le système ce jour-là.

12. Dans le système précédant l'arrivée du STPGV, les adhérents présentent chaque semaine des offres pour une part des dépôts à vue quotidiens du gouvernement pour la semaine suivante même s'ils ne connaissent pas les montants exacts disponibles. Les soldes des dépôts à vue du gouvernement dans les institutions financières peuvent être augmentés (dépôt) ou réduits (tirage) quotidiennement. Le STPGV étant un système de paiement amorcé par le tiré (payeur) et non par le tireur — c'est-à-dire où l'institution financière du tiré amorce le transfert de fonds vers celle du tireur —, le mécanisme de tirages et de dépôts n'aura plus son utilité comme moyen de transfert des dépôts du gouvernement entre les comptes des institutions financières et le compte de ce dernier à la Banque du Canada.

soldes de règlement dans le système. Ce filet de sécurité (équivalent aux soldes de réserve moins les paiements imprévus nets du gouvernement pour la journée) sera adjugé vers 16 h 15 et le règlement devra être fait le même jour par l'entremise du STPGV.

- La différence entre les dépôts à terme du gouvernement arrivant à échéance et les nouveaux dépôts adjugés aux séances du matin et de l'après-midi aura pour effet de neutraliser les sorties ou les entrées nettes de fonds du gouvernement et tout flux de la Banque du Canada pour cette journée.

Les taux d'intérêt applicables aux dépôts du gouvernement

Au fil du temps, la concurrence et les opérations d'arbitrage sur le marché devraient faire en sorte que le taux d'intérêt moyen applicable aux dépôts à terme à un jour sera voisin du taux des fonds à un jour en vigueur. Dans tous les cas, il est improbable que les taux obtenus pour les dépôts à un jour adjugés une journée donnée se situent en dehors des limites de la fourchette opérationnelle.

Horaire quotidien

9 h	Annonce de la modification de la fourchette opérationnelle (le cas échéant) (une modification implique un nouveau taux cible, qui est le taux auquel la Banque interviendra)
9 h 15	Heure limite pour le dépôt d'offres en vue de l'adjudication des dépôts à terme du Receveur général
9 h 30	Publication des résultats de l'adjudication
11 h 45	Prises en pension spéciales ou cessions en pension - offre et transaction (le cas échéant)
15 h	Heure limite pour la présentation à la Banque du Canada des effets du gouvernement
16 h	Échange de paiements relatifs au SECTEM
16 h 15	Heure limite pour le dépôt des offres en vue de l'adjudication des dépôts du Receveur général
16 h 30	Publication des résultats de l'adjudication
18 h	Fermeture des transactions des clients (tierce partie) transitant par le STPGV
18 h - 18 h 30	Période de négociation préalable au règlement des opérations
20 h ou avant	Règlement à la Banque du Canada des soldes résultant du traitement par le STPGV

4 Le traitement des soldes résultant du processus de compensation des effets de paiement de papier

4.1 Le règlement avec effet rétroactif

Actuellement, la compensation des effets de paiement sur support papier comme les chèques a lieu durant la nuit, à l'aide du système automatisé de compensation et de règlement (SACR), qui restera en place. Les institutions financières concernées ont informé la Banque qu'elles préféraient nettement conserver le règlement avec effet rétroactif pour les chèques. (Dans le Premier document de travail, la Banque avait indiqué qu'elle était prête aussi à accepter le règlement pour valeur le lendemain, le mode de règlement le plus usuel dans d'autres pays.)

4.2 La suppression de la période de calcul des moyennes pour les soldes de règlement

Les institutions financières ont indiqué qu'elles préféraient, à cause de sa simplicité, un système où les découverts résultant du SACR seraient consentis à titre onéreux et les soldes excédentaires rémunérés, au lieu des périodes de calcul des moyennes auxquelles faisait appel le cadre antérieur.

Avant l'entrée en vigueur du STPGV, une période de calcul servait à réduire les coûts des fluctuations aléatoires de la compensation, étant donné que les excédents réalisés un jour donné étaient annulés par les déficits enregistrés à d'autres jours pendant la même période de calcul[13]. Si l'on avait simplement éliminé la période de calcul, les adhérents auraient dû payer deux fois le taux officiel d'escompte sur tout découvert quotidien et n'auraient rien reçu sur leurs dépôts.

Il a cependant été établi que les avantages au chapitre des coûts que présentait la période de calcul des moyennes pourraient être maintenus si les comptes de règlement SACR étaient traités de la même façon que les comptes STPGV. La Banque imposera donc des frais sur les prêts pour découvert et rémunérera les soldes créditeurs à un taux supérieur dans le premier cas et inférieur dans le second au taux cible des fonds à un jour. L'incitation à viser des soldes nuls sera toujours présente, car le coût du financement d'un déficit sur le marché monétaire sera inférieur au taux pratiqué par la Banque du Canada sur ses prêts pour découvert et la rémunération des fonds excédentaires y sera plus alléchante que celle offerte par la Banque.

4.3 Les frais d'intérêt applicables au solde de règlement rétroactif dans le SACR

Au moment de l'entrée en vigueur du STPGV, les taux dont seront assorties les facilités concernant les soldes résultant du règlement dans le SACR offertes par la banque centrale seront supérieurs ou inférieurs, selon le cas, de 150 points de base à la fourchette opérationnelle. Ainsi, les découverts quotidiens seront consentis au taux officiel d'escompte *majoré* de 1 1/2 point de

---

13. Pour inciter les institutions participant à la compensation à viser des soldes de règlement nuls, la Banque du Canada appliquait le taux officiel aux prêts pour découvert qu'elle octroyait ainsi qu'aux soldes cumulatifs négatifs en fin de période, et elle ne rémunérait pas les soldes positifs. Voir « La mise en oeuvre de la politique monétaire dans un système libre de réserves obligatoires », Troisième document de travail (1er mai 1991, mise à jour 6 septembre 1991).

pourcentage, et les soldes positifs seront rémunérés au taux applicable aux soldes positifs dans le STPGV *minoré* de 1 1/2 point de pourcentage[14].

4.4 Les implications pour le marché monétaire

Compte tenu du fait que l'écart séparant les taux pratiqués à la Banque du Canada est plus grand pour les soldes du SACR que pour ceux résultant du STPGV, les taux d'intérêt s'appliquant aux opérations à un jour réglées par le SACR pourraient osciller dans une fourchette plus grande que ceux des transactions transitant par le STPGV. Toutefois, le taux médian des transactions réglées par l'entremise de ces deux systèmes sera le même, et, en moyenne, les niveaux d'activité devraient converger vers le milieu de la fourchette.

Comme la plupart des transactions substantielles liées au marché seront réglées par le STPGV, c'est à partir de ce système que la Banque orientera ses opérations de politique monétaire.

Dans ce contexte, les participants souhaitant annuler les gains ou les pertes attendus au terme de la compensation d'effets en papier pourraient effectuer des opérations entre eux (par ex., des opérations interbancaires), lesquelles seraient réglées par le SACR, pour éviter les coûts associés aux surplus ou aux déficits attendus résultant des transactions avec les clients réglées par le SACR[15]. La Banque du Canada ne considérera pas les taux d'intérêt associés à ces transactions comme un indicateur significatif du coût du financement à un jour en particulier en raison de l'étroitesse de ce marché et de sa sensibilité aux facteurs techniques transitoires.

4.5 Le cycle de paiement

Le calendrier quotidien des paiements par le STPGV ou avec règlement rétroactif par le SACR est présenté au diagramme 2. Les effets de paiement sur support papier livrés aux participants pour valeur un jour donné feront modifier le niveau des soldes tenus à la Banque du Canada même si les résultats de compensation ne seront connus et que le règlement ne sera terminé qu'à midi le jour suivant.

Le solde du SACR pour la journée T sera établi au moment du règlement intervenu le jour T+1 (au milieu de la journée). La Banque du Canada transférera le solde (avec les intérêts accumulés) d'un participant au STPGV le jour T+1, après le règlement intervenu au milieu de la journée. Un participant ayant une position déficitaire sera tenu soit d'obtenir auprès de la Banque du Canada un prêt pour découvert nanti daté du jour T, qu'il devra rembourser par l'entremise du STPGV avant la fermeture des opérations le jour T+1, avec les intérêts; soit, pour éviter un nantissement additionnel, d'effectuer un paiement équivalant à la valeur du prêt,

---

14. À l'origine, l'écart était de 250 points de base de part et d'autre de la fourchette opérationnelle. La Banque avait toutefois signalé qu'il était sujet à révision. La modification prend effet le 1er avril 1999.

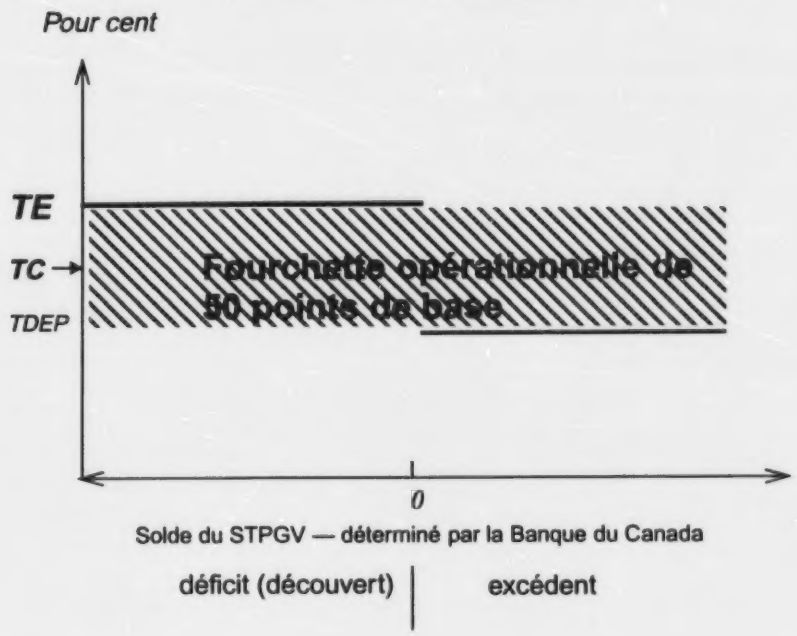
15. Les surplus et les déficits entre les participants au SACR s'établiront automatiquement autour de zéro, puisque presque tous les effets du gouvernement et de la banque centrale seront réglés par le STPGV (tel que décrit à la section 3).

intérêts compris, par l'entremise du STPGV, avant la fermeture officielle du SACR[16]. Dans un cas comme dans l'autre, le solde résultant du traitement par le STPGV à la fermeture le jour T+1 comprendra les soldes du SACR (négatifs ou positifs) pour le jour T.

16. Dans les faits, le paiement par l'entremise du STPGV sert de nantissement au prêt pour découvert dans le SACR, et ce, jusqu'au règlement effectué au milieu de la journée, après quoi les fonds servent au remboursement du prêt pour découvert.

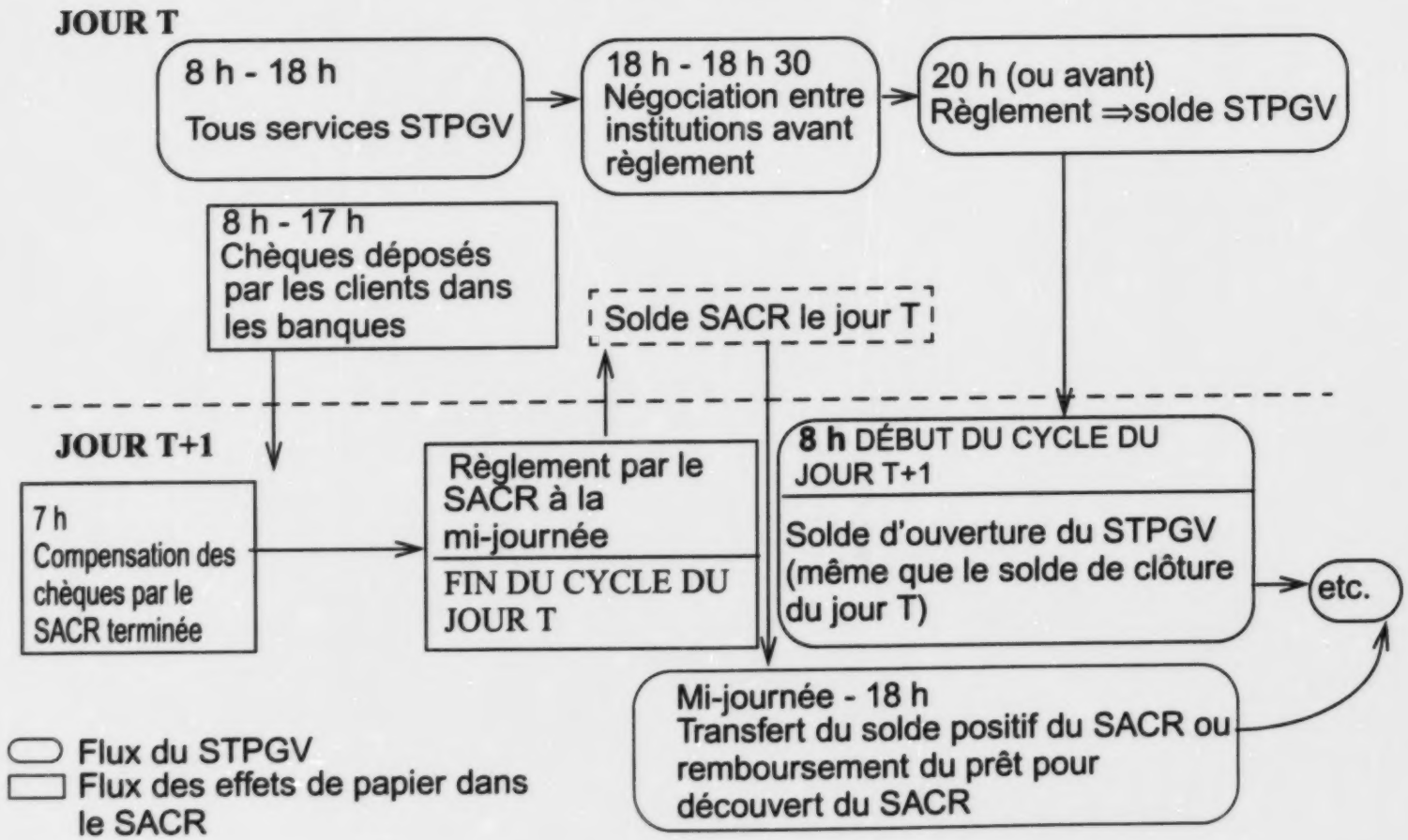
Diagramme 1

Fourchette opérationnelle et taux cible pour le taux du financement à un jour



TE : taux d'escompte
TDEP : taux des soldes positifs = TE-0,50
TC : taux cible

Diagramme 2

Cycle de paiement : règlement par le STPGV et règlement rétroactif par le SACR

(heures approximatives)